

BEST AVAILABLE COPY

05/27/2005 09:28 TLC 5149541396

SMART & BIGGAR

007/016  
14309/12

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 29. Dez. 1977

A42B 3-5.6

GM 77 29 063

AT 20.09.77 CT 29.12.77

Bez: Schutzhülle

Anm: Schuberth-Werk, 3300 Braunschweig

DOC

B

Rechtsanwalt  
Dipl.-Ing. Werner Gramm  
33 · Braunschweig  
Theodor-Heyne-Straße 1

1784 Gm

FIG.I

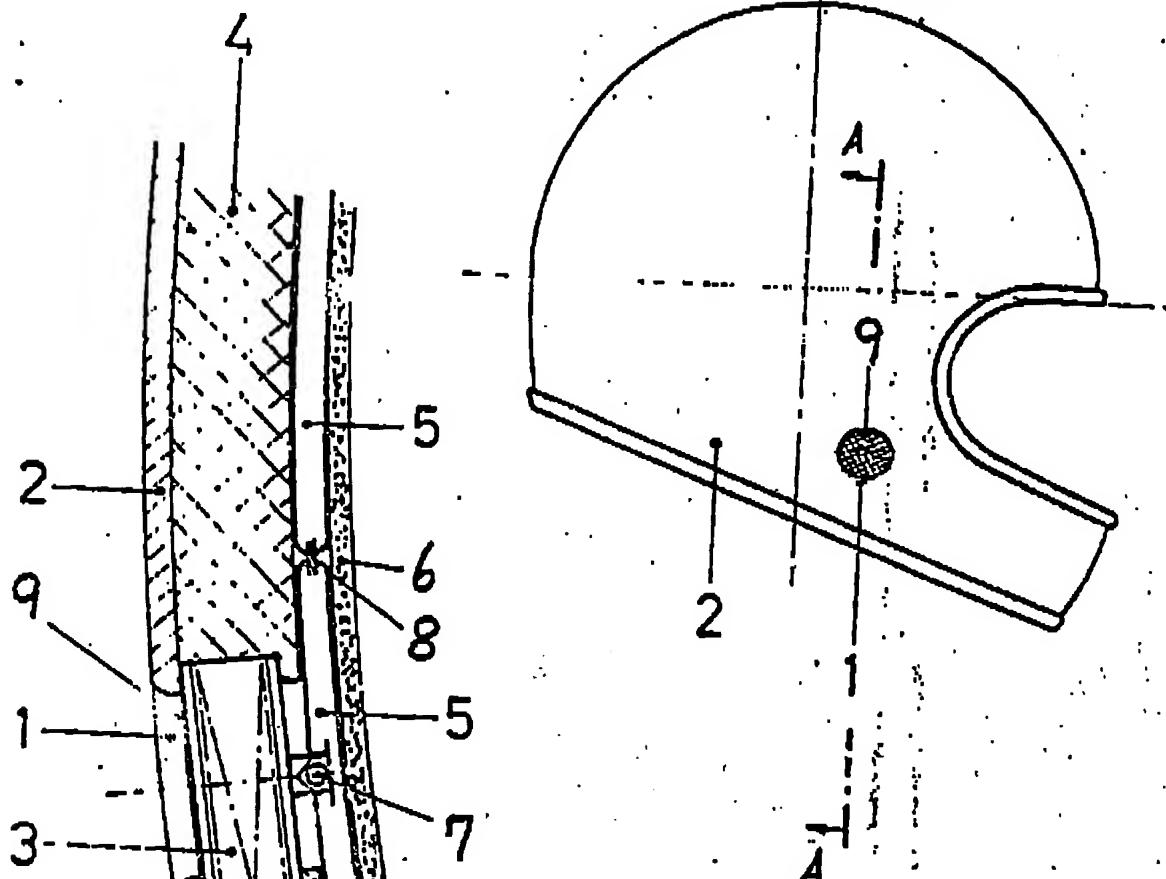


FIG.II

SCHUBERTH WERK-BRAUNSCHWEIG

B

7729063 22:45 05/27/2005

PAGE 8/16 \* RCVD AT 5/27/2005 9:30:54 AM [Eastern Daylight Time] \* SVR:USPTO-EFXRF-110 \* DNIS:8729306 \* CSID:5149541396 \* DURATION (mm:ss):03:36

Patentanwalt  
Dipl.-Ing.  
Werner Gramm

Schuberth - Wark  
Geysstraße 19  
3300 Braunschweig

Theodor-Moser-Straße 2  
3300 Braunschweig - den 19. Se  
Telefon 0531-800 79  
Telex : 95...20

**Schutzzansprüche:**

Anwaltsakten 1784 Gm

1. Schutzhelm, insbesondere Integralhelm, mit einer mehrschichtigen Innenverkleidung, die mit einer Dämmsschicht an der Kalotte anliegt und ein an dem Kopf des Trägers anliegendes weiches Futter aufweist, wobei zumindest in einigen Bereiche zwischen Dämmsschicht und Futter aufblasbare, durch Luftleitungen untereinander verbundene Luftkissen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß in die Innenverkleidung (4,5,6) ein Blasebalg (3) eingebaut ist, dessen Druckleitung über ein Rückschlagventil (7) an ein Luftkissen (5) angeschlossen ist, und dessen Betätigungslement hinter einer entsprechenden Öffnung (1) in der Kalotte (2) liegt.
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Einrichtung zur manuellen Öffnung des Rückschlagventils (7).

Dipl.-Ing. Werner Gramm  
Patentanwalt  
Gr/Gru.

Patentanwalt  
Dipl.-Ing.  
Werner Gramm

Schubert - Werk  
Geysstraße 19  
3300 Braunschweig

Thierry u. Bourgoin, ab 7  
3300, 14.000,- DM, den 19. Sept.  
Telefon 0531 461 70  
Fax 0531 461 71

"Schutzhelm"

Ausdruck 1784 DM

Die Neuerung betrifft einen Schutzhelm, insbesondere Integralhelm, mit einer mehrschichtigen Innenverkleidung, die mit einer Dämmsschicht an der Kante anliegt und ein an dem Kopf des Trägers anliegendes weiches Futter aufweist, wobei zumindest in einigen Bereichen zwischen Dämmsschicht und Futter aufblasbare, durch Luftleitungen untereinander verbundene Luftkissen vorgesehen sind.

Ein derartiger Schutzhelm ist durch die DT-OS 25 26 236 bekanntgeworden. Durch die aufblasbaren Luftkissen soll insbesondere der Pausitz von Motorradhelmen verhöht werden. Ferner sollen dadurch Motorradhelme leichter abnehmbar sein. Zum Aufblasen der Luftkissen ist ein durch die Kante nach außen ragendes Ventil vorgesehen.

Der große Nachteil dieses vorbekanntem Schutzhelmes ist darin zu sehen, daß für das Aufblasen der Luftkissen ein separates Pumpenelement erforderlich ist, das der Helmgröße ständig bei sich führen muß, um dieses Gerät im Bedarfsfall zur Hand zu haben. Erfahrungsgemäß muß aber damit gerechnet werden, daß

- 2 -

B

7729063 29 17 77

PAGE 10/16 \*RCVD AT 5/27/2005 9:30:54 AM [Eastern Daylight Time]\* SVR:USPTO-EFXRF-1.0 \*DNIS:8729306 \*CSID:5149541396 \*DURATION (mm:ss):03:36

- 2 -

diese zusätzliche Ausstattung verloren geht, oder aber aus anderen Gründen im Notfallsfall nicht zur Verfügung steht. Dies führt zu der großen Gefahr, daß der Helmträger erforderlichenfalls keine Möglichkeit hat, den immer vorhandenen Luftverlust in den Luftkissen durch Nachpumpen von Luft zu ersetzen und dadurch wieder einen optimalen Passitz zu erreichen, der für die Sicherheit des Helmträgers von erheblicher Bedeutung ist.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, diesen für die Sicherheit des Helmträgers gefährlichen Nachteil des o. g. erläuterten Schutzhelmes zu vermeiden.

Diese Aufgabe wird gemäß der Neuerung dadurch gelöst, daß in die Innenvorrichtung ein Blasebalg eingeschaut ist, dessen Druckleitung über ein Rückschlagventil an ein Luftkissen angeschlossen ist, und dessen Betätigungsselement hinter einer entsprechenden Öffnung in der Kalotte liegt.

Der neue Schutzhelm weist somit kein separates Zubehör mehr auf, das verlorengehen kann. Vielmehr sind alle zur Erzielung eines optimalen Passitzes erforderlichen Teile in den Schutzhelm integriert. Der Helmträger kann nunmehr durch einfachen Fingerdruck durch die genannte Öffnung in der Kalotte hindurch den eingeschauten Blasebalg betätigen. Aufgrund dieser vereinfachten Handhabung wird die Justierung des Passitzes erfahrungsgemäß häufiger vorgenommen werden, was zu einer Verringerung der Unfallgefahr beiträgt.

In der neuen Schutzhelm kann auch noch eine Einrichtung zur schnellen Öffnung des Rückschlagventils vorgesehen sein, z.B. in Form einer kleinen Druckknöpfchen, durch dessen Betätigung das Rückschlagventil von Hand geöffnet werden kann. Diese Zusatzein-

B

7729063 29.12.77

- 3 -

richtung erweist sich insbesondere dann als Vorteilhaft, wenn der Schutzhelm abwechselnd von verschiedenen Personen getragen, oder wenn das Abnehmen des Helmes noch mehr erleichtert werden soll.

In der Zeichnung ist eine als Beispiel dienende Ausführungsform der Neuerung dargestellt. Es zeigen:

Figur I einen Integralhelm in Seitenansicht und

Figur II in vergrößertem Maßstab und im Ausschnitt einen Schnitt gemäß der Linie A - A in Figur I.

Dennach ist der dargestellte Integralhelm mit einer mehrschichtigen Innenverkleidung versehen, die mit einer Dämmsschicht 4 an der Kalotte 2 anliegt und ein an dem Kopf des Trägers anliegendes weiches Futter 6 aufweist. Zwischen Dämmsschicht 4 und Futter 6 sind aufblasbare, durch Luftleitungen 8 untereinander verbundene Luftkissen 5 vorgesehen.

In die Innenverkleidung 4;5,6 ist ein Blasebalg 3 eingebaut, dessen Druckleitung über ein Rückschlagventil 7 an ein Luftkissen 5 angeschlossen ist, und dessen Betätigungslement 9 hinter einer entsprechenden Öffnung 1 in der Kalotte 2 liegt.

B

7729063 29.12.77

Translation of German Utility Model GM 77 29 063, filed 09/20/77,  
granted and published 12/29/77, entitled: Protective Helmet;  
Applicant: Schuberth-Werk, 3300 Braunschweig

Claims:

1. A protective helmet, in particular an integrated helmet, with a multi-layer inner lining, which rests with an insulating layer against the cap-shaped shell and has a soft lining resting on the head of the wearer, wherein inflatable air cushions, which are connected with each other by air tubes, are provided at least in some areas, characterized in that a bellows (3) is installed in the inner lining (4, 5, 6), the pressure line of which is connected via a check valve (7) to an air cushion (5), and the actuating element (9) of which is located behind an appropriate opening (11) in the cap-shaped shell (2).
2. A protective helmet in accordance with claim 1, characterized by a device for manually opening the check valve (7).

B

**"Protective Helmet"**

The novel invention relates to a protective helmet, in particular an integrated helmet, with a multi-layer inner lining, which rests with an insulating layer against the cap-shaped shell and has a soft lining resting on the head of the wearer, wherein inflatable air cushions, which are connected with each other by air tubes, are provided at least in some areas.

A protective helmet of this type is known from German Published, Non-Examined Patent Application 25 26 236. It is intended to improve the correct fitting of motorcycle helmets in particular by means of the inflatable air cushions. In addition, motorcycle helmets are intended to be easier to remove. A valve projecting outward through the cup-shaped shell is provided for inflating the air cushions.

The great disadvantage of this known protective helmet is to be seen in that a separate pump element is required for inflating the air cushions, which the wearer of the helmet must always have with him in order to have this device at hand when needed. However, experience has shown that it must be anticipated that this additional equipment becomes lost or that for other reasons it is not available when needed. This results in the great danger that, when required, the wearer of the helmet does not have an opportunity to replace the air, which is always lost in the air cushion, by pumping in more air and in this way to achieve again the optimum close fit, which is of great importance for the safety of the wearer of the helmet.

It is the object of the novel invention to prevent this dangerous disadvantage of the previously described protective helmet, which is important for the safety of the wearer of the helmet.

This object is attained in accordance with the novel invention in that a bellows is installed in the inner lining, the pressure line of which is connected via a check valve to an air cushion, and the actuating element of which is located behind an appropriate opening in the cap-shaped shell.

Thus, the novel protective helmet no longer has separate equipment which can become lost. Instead, all parts required for obtaining an optimally close fit are integrated into the protective helmet. Now the wearer of the helmet can operate the built-in bellows by simply pushing with his finger through the said opening in the cup-shaped shell. Experience has shown that because of this simplified manipulation, the adjustment of the close fit is performed more often, which contributes to a reduction of the danger of accidents.

It is additionally possible to provide a device for the manual opening of the check valve in the novel protective helmet, for example in the form of a conventional pushbutton, by means of the operation of which the check valve can be manually operated. This additional equipment has been shown to be particularly advantageous if the protective helmet is alternatingly worn by different people or if taking off the helmet is intended to be further eased.

An embodiment of the novel invention is shown by way of example in the drawings. Shown are in:

Fig. I, an integrated helmet in a lateral view, and

Fig. II, a section along the line A - A of Fig. I on an enlarged scale.

In accordance with this, the integrated helmet illustrated is provided with a multi-layer inner lining, which rests with an insulating layer 4 against the cap-shaped shell 2 and has a soft lining resting 6 on the head of the wearer. Inflatable air

cushions 5, which are connected with each other by air tubes 8, are provided between the insulating layer 4 and the lining 6.

A bellows 3 is installed in the inner lining 4, 5, 6, the pressure line of which is connected to an air cushion 5 via a check valve 7, and the actuation element 9 of which is located behind an appropriate opening 1 in the cap-shaped shell 2.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**